

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1876

THÈSE

N° 28

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 10 février 1876, à 1 heure

PAR JEAN-PAUL ALFONSI,

Né à Sartène (Corse), le 21 juillet 1846.

DE LA GASTRECTASIE

Président de la Thèse : M. CHAUFFARD, professeur.

Juges : MM. } RICHET, Professeur.
BLUM, BROUARDEL, Agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31

1876

FAULTE DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen	M. VULPIAN.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	SAPPEY.
Physiologie.....	BÉCLARD.
Physiologie médicale.....	GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale.....	WURTZ.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CHAUFFARD.
Pathologie médicale.....	AXENFELD.
	N.....
Pathologie chirurgicale.....	DOLBEAU.
	TR. LAT.
Anatomie pathologique.....	CHARCOT.
Histologie.....	ROBIN.
Opérations et appareils.....	LE FORT.
Pharmacologie.....	REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....	GUBCR.
Hygiène.....	BOUCHARDAT
Médecine légale.....	TARDIEU.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.....	PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	N.....
Pathologie comparée et expérimentale.....	VULPIAN.
	HARDY.
Clinique médicale.....	SEE (G.).
	LASEGUE.
	BÉHIER.
	VERNEUIL.
Clinique chirurgicale.....	GOSSELIN.
	BROCA.
	RICHET.
Clinique d'accouchements.....	DEPAUL.

DOYEN HONORAIRE : M. WURTZ.

Professeurs honoraires :

MM. ANDRAL, BOUILLAUD, le baron J. CLOQUET et DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM. ANGER.	MM. DAMASCHINO.	MM. GUÉNIOT.	MM. OLLIVIER.
BERGERON.	DELENS.	HAYEM.	POLAILLON.
BLUM.	DUGUET.	LANCEREAUX.	RIGAL.
BOUCHARD.	DUVAL.	LANNEC LONGUE.	TERRIER.
BOUCHARDAT.	FÉRET.	LECORCHE.	
BROUARDEL.	GABRIEL.	LE DENTU.	
CHARPENTIER.	GAUTIER.	NICAISE.	

Agrégés libres chargés de cours complémentaires.

Cours clinique des maladies de la peau.....	MM. N.
— des maladies des enfants.....	BLACHEZ.
— des maladies mentales et nerveuses.....	BALL.
— de l'ophthalmologie.....	PANAS.
Chef des travaux anatomiques.....	Marc SEE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les discussions qu'il leur seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MA MÈRE

INTRODUCTION

Il y a trois mois, nous avons vu, dans une salle de l'Hôtel-Dieu, un malade atteint d'un cancer du pylore, ayant donné lieu, ainsi qu'on le voit d'ailleurs assez communément, à une ampliation morbide de l'estomac. Cet organe avait acquis les plus vastes proportions. Il était rempli de toutes les matières alimentaires que le malade avait prises depuis huit jours. L'abdomen présentait un volume considérable, et était le siège d'assez vives douleurs. Au moment de notre observation, est survenu un vomissement d'une grande abondance, composé des substances précédemment ingérées en état de décomposition plus ou moins complète, et de liquides excessivement âcres provenant sans doute des altérations secondaires éprouvées par les aliments.

Aussitôt après le vomissement, cessaient les douleurs abdominales ; un grand soulagement s'en suivait et le malade manifestait son contentement par une exubérance de paroles, qui contrastait singulièrement avec son mutisme habituel.

« Je suis sauvé, nous dit-il ; j'ai pour deux ou trois jours de repos ; il est vrai, néanmoins, que les aliments vont encore s'accumuler dans mon estomac, et que dans une semaine j'aurai à renouveler ce vomissement pénible que je redoute et désire à la fois. Vous ne sauriez croire combien je souffre en vomissant ; les efforts que je suis obligé de faire me brisent ; il me semble que je serais guéri si l'on pouvait me débarrasser de la surcharge alimentaire qui pèse si lourdement sur mon estomac sans que j'aie besoin d'intervenir par mes douloureux efforts. »

Pour ce malheureux patient, tout le mal paraissait donc résider et dans la souffrance qui accompagnait la tension

abdominale, et dans celle, plus vive, qui éclatait avec le vomissement. L'affection principale, — le cancer, — suivait sa marche dévastatrice, se dévoilant seulement par le dépérissement graduel, la cachexie, et ne provoquant par elle-même aucune douleur.

Nous pensâmes alors au traitement par la pompe stomacale que Kussmaul avait institué quelques années auparavant et qui donnait de si bons résultats de l'autre côté du Rhin. Nous n'osâmes pas proposer au chef du service d'en faire l'application sur ce malade. Quant à ce dernier, il l'aurait, nous le croyons, accepté avec ardeur. A ce moment, l'idée nous vint de faire de la dilatation de l'estomac le sujet de notre thèse, espérant, avec raison, que la critique judicieuse et savante de nos maîtres nous édifierait complètement sur ce qu'il pourrait y avoir d'illusions et de vérités dans le traitement allemand. Notre travail eût été trop restreint si nous l'eussions borné à un simple exposé de la méthode de Kussmaul. Nous avons cru devoir lui donner plus d'extension. Nous avons envisagé la gastrectasie sous ses faces les plus diverses. Nous avons compulsé tous les auteurs qui l'ont étudiée avant nous, leur empruntant tout ce qui nous semblait utile, n'acceptant, au contraire, qu'avec la plus extrême réserve les faits qui nous paraissaient hasardés.

Nous soumettons à la bienveillante appréciation de nos maîtres cette dernière épreuve de notre doctorat, en souhaitant qu'ils y remarquent, à défaut d'autre mérite, toutes les peines qu'elle nous a coûtées.

DE

LA GASTRECTASIE

L'estomac, dit M. Sappey, est ce vaste renflement qui s'étend de l'œsophage à l'intestin grêle, et dans lequel les aliments, après avoir été soumis à la mastication et à l'insalivation, viennent s'accumuler pour y subir une élaboration plus importante qui les convertit en chyme.

Il occupe la plus grande partie de l'hypochondre gauche et de l'épigastre ; il dépasse rarement les limites de l'hypochondre droit. Dans le sens vertical, il empiète plus ou moins sur la région ombilicale.

Il a une face antérieure qui tend de plus en plus à devenir supérieure à mesure que l'organe est plus distendu ; une face postérieure qui devient peu à peu inférieure dans les conditions qui rendent supérieure la face opposée.

Les rapports de la face antéro-supérieure avec la paroi correspondante de l'abdomen sont limités, d'après M. Sappey : en haut, par une ligne horizontale qui passerait au-dessous du sommet de l'appendice xyphoïde en bas, par une ligne parallèle à la précédente qui passerait à 2 centimètres au-dessus de l'ombilic, et à droite, par une ligne qui descendrait verticalement de la partie moyenne du rebord des six dernières côtes.

La face postéro-inférieure repose successivement et de bas en haut : sur le méso-côlon, qui la sépare des circonv-

lutions de l'intestin grêle ; sur la troisième portion du duodénum ; enfin, sur le pancréas.

M. le professeur Sappey donne à l'estomac d'un adulte les dimensions suivantes :

Diamètre transverse : 24 à 26 centimètres.

Diamètre qui s'étend de la petite à la grande courbure ; 10 à 12 centimètres.

Diamètre qui se porte de l'une à l'autre face : 8 à 9 centimètres.

Ce sont les dimensions de l'estomac dans un état de moyenne dilatation.

Dans l'état de vacuité, ces dimensions changent. Ainsi, le premier diamètre n'a plus que 18 à 20 centimètres ; le second, 7 à 8 centimètres ; quant au dernier, il s'efface complètement par suite de l'adossement des parois de l'organe.

Du reste, comme le fait très-bien remarquer l'éminent professeur que nous avons déjà cité, ces dimensions moyennes subissent de grandes variétés, sans qu'un état pathologique intervienne. L'estomac est plus petit chez la femme que chez l'homme ; plus petit chez les individus dont l'alimentation a été insuffisante ; plus grand, au contraire, chez les hommes qui se livrent à la bonne chère, et chez ceux qui ne font, dans l'espace de vingt-quatre heures, qu'un seul repas très-copieux.

La direction de l'estomac, considérée dans son grand axe, est transversale et oblique de haut en bas, de gauche à droite, et d'avant en arrière. L'orifice pylorique se trouve de la sorte plus bas que le cardia.

La distance qui sépare ces deux orifices est de 12 à 14 centimètres (Sappey). Cette distance ne varierait pas dans les divers états par lesquels passe l'estomac depuis le resserrement le plus prononcé jusqu'à l'ampliation la plus extrême. Il en est sans doute ainsi dans l'état physiologique ; mais, dans certains cas pathologiques, les deux orifices de

l'estomac se touchent presque, ou sont, au contraire, très-éloignés l'un de l'autre.

Les délimitations que nous avons données de l'estomac doivent nous suffire pour établir les cas dans lesquels il y a dilatation de cet organe. Aussi n'insistons-nous pas davantage.

Nous devons rappeler, pour clore ce rapide exposé, que l'estomac, pendant la période digestive, exécute des mouvements sur la nature desquels on n'est pas encore d'accord, mais dont le but final est, de l'avis unanime des physiologistes, après avoir favorisé la digestion stomacale, de pousser par petites portions la masse du chyme dans l'intestin, au travers du pylore qui se laisse forcer peu à peu.

Ces mouvements sont produits par la contraction de la couche musculieuse de l'estomac, innervée par le pneumogastrique dont la section fait que la masse alimentaire provenant d'un repas récent reste immobile dans l'estomac et y séjourne indéfiniment. Toutefois, comme le constate Longet, cette masse peut se déplacer ou disparaître, pourvu qu'elle ne soit pas très-considérable. Mais il est possible que dans ce cas, la pression des muscles abdominaux et du diaphragme supplée aux contractions de la tunique musculieuse paralysée, et intervienne comme dans les différents actes expulsifs de l'abdomen (Luton).

Comme dernier résultat de la section des pneumogastriques, nous devons signaler ce fait que l'absorption stomacale est entravée.

Après ces courts préliminaires qui nous paraissent devoir jeter plus de clarté sur notre travail, nous passerons à l'étude de la gastrectasie.

Luton définit la dilatation de l'estomac : « Une expansion des parois de cet organe devenue permanente sous l'influence d'une cause morbide. »

Pour Rilliet, ce qui caractérise la dilatation stomacale, Alfonsi.

c'est, d'une part, la facilité de sa production, et, d'autre part, la difficulté ou même l'impossibilité de la rétraction de l'organe sur lui-même.

Bien que ces deux définitions soient presque identiques, celle de Luton nous paraît préférable, d'abord parce qu'elle est plus courte, et, en second lieu, parce que Rilliet fait entrer dans la sienne un caractère trop absolu pour être constamment vrai. La facilité de production qu'il reconnaît à la dilatation stomacale n'a été constatée par aucun auteur ; il est même assez probable que l'ampliation morbide ne se produit pas facilement, cet organe devant naturellement réagir pendant longtemps contre les forces qui tendent à exagérer sa capacité.

Il n'y a guère que l'hystérie dans laquelle on voit l'estomac se dilater facilement ou brusquement. Mais, dans cette névrose, on voit aussi la dilatation, parfois excessive, disparaître subitement, et ne pas revêtir, dès lors, le caractère de permanence qui est reconnue à la dilatation vraie.

Tous les auteurs qui ont traité la question qui nous occupe, ont vu dans la gastrectasie un état acquis plutôt qu'une maladie ; mais tous ont reconnu qu'elle pouvait constituer un cas pathologique bien défini, ayant sa symptomatologie et son traitement propres. C'est pourquoi elle a été de leur part l'objet de travaux spéciaux auxquels nous avons emprunté une grande partie des matériaux de cette thèse.

ETIOLOGIE

La dilatation de l'estomac reconnaît plusieurs causes que l'on peut classer en deux groupes.

1° Le pylore est obstrué, le cours des matières alimentaires est alors interrompu : elles s'accumulent dans l'estomac et déterminent ainsi l'ampliation morbide de cet organe, par un mode presque analogue à celui qui produit la

distension de la vessie quand l'écoulement de l'urine est arrêté par un obstacle quelconque situé au col.

2° Les membranes de l'estomac, et principalement la tunique musculieuse, sont altérées. Cette altération peut entraîner un affaiblissement, puis l'annulation des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques. Les produits de la digestion stomacale ne sont plus alors dirigés vers l'orifice pylorique; ils s'accumulent dans l'estomac, le dilatent comme fait l'urine dans une vessie paralysée, et, ce n'est que lorsque ces produits atteignent le pylore qu'ils peuvent, par regorgement, s'écouler dans l'intestin.

Les causes du premier groupe sont :

Les rétrécissements cancéreux, cicatriciels, spasmodiques du pylore, toutes les tumeurs, en un mot, pourvu que par leur siège elles puissent déterminer l'oblitération de l'orifice pylorique.

Il est facile de voir par les nombreuses causes que nous venons d'énumérer, combien doit être fréquente la dilatation stomacale. Pour ne parler que du cancer de l'estomac, nous savons d'après les chiffres de Lebert et de Marc d'Espine, qu'il frappe le quarantième des hommes, et que soixante fois sur cent il peut donner lieu au rétrécissement pylorique, et, consécutivement à la gastrectasie.

Le mécanisme de la dilatation stomacale dans le rétrécissement cancéreux du pylore est assez difficile à expliquer.

Nous ne croyons pas que le rétrécissement seul puisse le produire, car ce rétrécissement n'est jamais suffisant pour empêcher le passage de la bouillie alimentaire qui, après tout, est liquide et n'a pas besoin, par conséquent, d'une ouverture bien large pour s'écouler dans l'intestin. D'ailleurs, dans presque toutes les autopsies, loin de trouver l'orifice pylorique oblitéré par la tumeur cancéreuse, on le trouve, au contraire, ouvert et pouvant permettre l'intro-

duction d'une plume d'oie, ce qui semble extraordinaire lorsqu'on se rappelle que, dans l'état physiologique, le pylore est toujours fermé et s'ouvre seulement pour livrer passage au chyme.

Quoi qu'il en soit, la gastrectasie n'en est pas moins presque constante lorsqu'un cancer a envahi la région pylorique. En ce qui nous concerne, nous l'avons toujours observée, et nombreux ont été les cas de cancer du pylore que nous avons eu à étudier à l'Hôtel-Dieu dans le service de notre excellent maître, M. Moissenet.

Nous essayerons plus loin de donner l'explication de ce fait, lorsque nous aurons établi le mécanisme de la dilatation stomacale à la suite de rétrécissements cicatriciels. Disons cependant tout de suite que, dans le cas de cancer avec rétrécissement pylorique consécutif, la tunique musculaire de l'estomac est presque toujours hypertrophiée, ainsi que Louis l'a signalé, le premier, comme si l'estomac avait eu à déployer souvent une grande force pour vaincre la résistance que pouvait lui présenter le pylore, même incomplètement oblitéré. Mais ajoutons, et ce sera là un correctif qui nous empêchera de conclure immédiatement, que cet état hypertrophique de la membrane musculaire ne s'explique pas seulement par l'effet du rétrécissement pylorique car il peut exister indépendamment de cette circonstance. De plus, bien que très-fréquent, il n'est pas absolument constant.

Andral, en effet, a constaté le contraire, ainsi que l'atteste ce court résumé d'une observation qui se trouve dans sa clinique médicale, tome II, p. 115: Obs... Dilatation considérable de l'estomac qui remplit tout l'abdomen ; — induration des parois de sa portion pylorique avec *atrophie* de la tunique musculaire, et conservation de la largeur accoutumée du pylore.

L'ulcère, qui siège près du pylore, est, au moins autant

que le cancer, une cause puissante de dilatation stomacale, non l'ulcère en voie d'évolution, mais l'ulcère cicatrisé. Les cicatrices, en se rétractant, peuvent produire un rapprochement des deux orifices de l'estomac, un rétrécissement du pylore, coïncidant parfois avec un épaississement fibreux de l'anneau pylorique.

C'est à cette espèce de rétrécissement qu'a été donné le nom de rétrécissement cicatriciel.

Il faut donc ranger parmi les causes capables de produire la gastrectasie, toutes celles qui provoquent le développement d'un ulcère de l'estomac dans le voisinage du pylore.

Comme nous ne faisons pas dans ce travail l'histoire de l'ulcère stomacal, nous n'avons pas à donner les causes qui l'engendrent. Qu'il nous suffise d'avoir signalé qu'un ulcère guéri peut donner naissance à une dilatation de l'estomac. Cette dilatation est alors une véritable maladie qui réclame seule les soins du médecin, puisque l'ulcère, sa cause productrice, a disparu, et qu'il ne reste à sa place qu'une cicatrice contre laquelle un traitement serait inutile et même dangereux.

Nous avons trouvé dans les *Archives générales de médecine*, troisième série, 1840, tome IX, page 84, une observation très-intéressante, et qui nous a paru se rattacher à l'ordre de causes qui nous occupe, bien que son auteur ait cru devoir s'abstenir de toute conclusion. Nous pensons qu'il y a eu là un ulcère de l'estomac, développé dans le cours d'une chlorose et sous l'influence directe de cette dernière affection.

On sait, en effet, que dans la chlorose on voit quelquefois comme conséquence des désordres de la menstruation, des hémorrhagies supplémentaires se faire par la muqueuse stomacale et déterminer ainsi la production d'un ulcère.

Sous l'influence d'un traitement bien dirigé, la chlorose peut disparaître, l'ulcère de l'estomac se cicatriser, mais la

cicatrice est là qui donne lieu à un rétrécissement pylorique, et quand on croit avoir triomphé de tout, il reste encore, à la suite de ce rétrécissement, une dilatation de l'estomac, laquelle peut prendre des proportions énormes et occasionner les troubles les plus graves.

Voici l'observation qui nous a suggéré les réflexions qui précèdent : elle a été publiée par John Home Peebles, médecin ordinaire de l'infirmerie royale d'Edimbourg.

« Elisa M..., âgée de 19 ans, fut reçue à l'infirmerie royale d'Edimbourg, le 20 juillet 1829, et placée dans mon service. Depuis cinq ans, elle était sujette, par intervalles, à des vomissements très-abondants. Il y a un peu de maigreur. L'habitude extérieure n'annonce pas une affection organique. La langue est naturelle ; le poulx petit, normal d'ailleurs, la soif vive ; les gardes-robes sont régulières ; ni tension de l'abdomen, ni douleur à la pression. Les accès de vomissements se montrent, d'ordinaire, à des intervalles de deux jours, et sont toujours précédés par une grande distension du ventre. On peut par la fluctuation reconnaître une grande quantité de liquide dans l'estomac qui paraît très-dilaté. *Les règles n'ont jamais paru.*

« Divers modes de traitement furent essayés sans succès. On mit d'abord la malade à la diète animale, avec peu de liquides. Des toniques de différente nature et de l'opium furent employés sans aucun résultat avantageux. On les remplaça par les diurétiques, sous l'influence desquels il y eut une légère amélioration. Les vomissements devinrent moins fréquents, et la quantité du liquide rejeté, qu'on pouvait évaluer à sept livres, fut réduite à quatre ; mais, dans la soirée du 17 août, une dépression considérable des forces eut lieu. On tira momentanément la malade de cet état grave, au moyen des stimulants ; mais elle n'en succomba

pas moins dans l'après-midi du 19, sans qu'aucun nouveau symptôme se fut manifesté avant la mort. Il est bon d'observer que, pendant tout son séjour à l'hôpital, elle n'avait pas maigri; son teint était pâle; elle se levait et pouvait marcher dans les salles.

« *Autopsie.* — L'estomac, énormément développé, remplissait tout l'épigastre, l'hypochondre gauche, une partie de l'hypochondre droit, une partie des régions ombilicale et iliaques; il contenait de l'air et une grande quantité de liquides. Toutes ses tuniques étaient un peu épaissies, et la membrane muqueuse mamelonnée. La première moitié du duodénum était fort rétrécie, sans épaissement ni adhérences aux parties voisines; elle n'aurait guère permis que l'introduction d'une plume. Tout près de la portion pylorique était une dépression arrondie de la grandeur d'une pièce de vingt sous, couverte par une membrane lisse: *C'était évidemment une cicatrice ancienne.* La portion rétrécie du duodénum fut ouverte; étendue, elle avait en largeur les huit dixièmes d'un pouce. La muqueuse était lisse; il n'y avait point de traces de cicatrice. Les reins étaient sains, ainsi que les autres organes de l'abdomen. On ne peut examiner les autres cavités. »

Le rétrécissement cicatriciel du pylore, pas plus que le rétrécissement cancéreux, n'est jamais assez prononcé pour empêcher tout passage des matières alimentaires, et, néanmoins, dans l'un comme dans l'autre cas, on constate un développement considérable de l'estomac, dû apparemment au séjour prolongé des aliments, et par suite à leur accumulation.

Quelle est donc la cause qui s'oppose à l'écoulement de la bouillie stomacale dans l'intestin? Andral a publié une observation de laquelle il ressortait que l'ampliation morbide de l'estomac s'était produite chez un sujet dont les fibres

musculaires qui avoisinent le pylore étaient détruites. Ces fibres étant, comme on le sait, l'une des causes les plus puissantes de l'expulsion du chyme dans le duodénum, la gastrectasie s'expliquait, en pareille circonstance, par l'accumulation forcée des aliments.

Dans le cancer, on peut observer quelque chose d'analogue ; mais, s'il est vrai qu'une destruction des fibres musculaires avoisinant le pylore puisse s'y montrer, il faut reconnaître cependant qu'elle se présente toujours tardivement et alors que la dilatation stomacale est déjà consommée.

Ce que l'on observe dans le cancer, ce que l'on observe également dans l'ulcère cicatrisé, c'est une hypertrophie du tissu cellulaire environnant la couche musculaire de la région pylorique. On peut se demander avec Andral si une telle disposition anatomique n'est pas propre à elle seule à diminuer et même à annuler la contractilité des fibres musculaires du pylore, et si ces fibres ne sont pas alors dans le même cas que si elles avaient été détruites.

La chose est possible.

Mais si la gastrectasie est encore le résultat d'un rétrécissement soit cancéreux, soit cicatriciel, ce n'est plus par le mécanisme d'une oblitération plus ou moins complète de l'orifice pylorique, mais parce que les mouvements qui doivent déterminer l'expulsion des aliments ont été abolis.

Il y a aussi une autre cause qui nuit aux mouvements de l'estomac ; elle provient des adhérences que cet organe contracte avec les organes voisins, adhérences presque constantes dans le cancer, et assez fréquentes dans l'ulcère. Valleix fait une exception pour le cas où des adhérences se seraient produites avec l'épiploon gastro-hépatique devenu lui-même cancéreux, la mobilité de l'estomac étant alors à peu près nulle et l'amplication, par suite, rendue impossible.

Disons encore avec Valleix que l'accumulation des matières, qui, d'abord, n'était qu'une simple conséquence du défaut de contractilité de l'estomac, finit par être elle-même un des obstacles les plus puissants à cette contraction, et, par suite, une des causes les plus énergiques de la dilatation.

Il est évident que si l'ulcère, au lieu d'être cicatrisé, faisait son évolution et atteignait les fibres musculaires au voisinage du pylore, au point de faire cesser leur action, la gastrectasie en serait forcément la conséquence et rentrerait dans le cas cité par Andral.

On a signalé aussi les rétrécissements spasmodiques du pylore comme pouvant être un empêchement au passage du chyme vers l'intestin, et entraîner ainsi la dilatation de l'estomac.

Nous ignorons comment on peut faire le diagnostic de ces spasmes pyloriques ; nous ne savons même pas s'ils existent réellement. Nous craignons qu'on ne soit arrivé à la conception de cette affection plus par analogie que par observation. On s'est dit, sans doute, que puisqu'on constatait assez souvent des spasmes de l'œsophage, l'esprit ne pouvait se refuser à admettre les spasmes du pylore. Tout en niant pas absolument la possibilité de ces spasmes, nous avouons que, pour nous, ils ne sont encore que théoriques car la difficulté est grande, sinon insurmontable, pour les reconnaître pendant la vie, et, après la mort, nous ignorons la trace qu'ils ont laissée et ne pouvons établir leur existence certaine, à moins que l'on ne veuille attribuer aux spasmes problématiques du pylore tous les cas (la science les a enregistrés) de gastrectasie sans cause apparente, sans lésion matérielle suffisante pour les expliquer.

Nous devons répéter ce que déjà nous avons dit plus haut, que le spasme du pylore n'est pas impossible. Chez les boulimiques, en effet, on observe le relâchement du py-

lore, qui fait que, chez eux, les aliments séjournent très-peu de temps dans l'estomac. Or, si l'on admet qu'un organe puisse se présenter dans un état de relâchement ou de paralysie, il n'y a pas de raison pour ne pas accepter qu'il pourra s'offrir, les circonstances venant à changer, dans un état opposé, c'est-à-dire de contraction ou de spasme. Il reste toujours à établir néanmoins, si les conséquences d'un tel état seront bien celles que les auteurs ont signalées, à savoir : la dilatation de l'estomac.

Pour épuiser la série des causes que nous avons classées dans le premier groupe, nous rappellerons que des tumeurs qui, par leur siège, peuvent déterminer l'obstruction du canal pylorique, donnent lieu par là même à la gastrectasie. On a cité le cas de calculs remplissant la vésicule biliaire et exerçant sur le duodénum une compression suffisante pour rendre de plus en plus difficile l'écoulement des matières alimentaires vers l'intestin. On comprend aisément le mécanisme de la dilatation de l'estomac en pareille circonstance. Webster cite un mode de dégénérescence d'après lequel l'estomac d'un malade qui avait succombé avec tous les signes d'une obstruction du pylore, présentait, au niveau même de cet orifice qu'il oblitérait entièrement, un corps cartilagineux du volume d'un bouchon de bouteille et contenant dans sa substance un grand nombre de pointes osseuses (Luton). Nous n'insistons pas, tout en reconnaissant cependant que de tels faits doivent être assez rares.

Nous avons classé dans le second groupe toutes les causes qui agissent directement sur les parois de l'estomac. La paralysie de ces dernières est certainement la plus importante. Il est vrai que la production de cet état morbide est peu connue. On l'observe dans l'hystérie. Racle dit avoir vu, en 1844, dans le service de M. Piorry, à l'hôpital de la Charité, une femme de 24 ans, chez laquelle l'estomac était

rempli de gaz à un point tel qu'il faisait une saillie considérable et se dessinait complètement à l'épigastre. Il explique cette distension anormale par l'atonie des parois de l'estomac. Si l'on suppose qu'un tel état se répète souvent, la limite d'élasticité du viscère pourra être dépassée, ses parois ne seront plus qu'une tunique inerte et sans contractilité. Aussi les aliments pourront-ils s'y accumuler et donner à l'estomac la capacité la plus exagérée.

Tout cela est plutôt théorique. Il n'existe pas dans la science d'observation bien précise établissant qu'une femme qui a été hystérique, qui a vu son affection disparaître vers l'âge critique, ait conservé une dilatation de l'estomac à la suite des distensions énormes et répétées auxquelles ce viscère a du être nécessairement sujet.

Nous devons cependant mentionner une observation de Morgagni, rapportée par Duplay, de laquelle il semble résulter qu'une femme, âgée de 40 ans, très-sujette à des attaques d'hystérie, avait une tumeur énorme à l'hypogastre, qui fut reconnue pour être l'estomac dilaté. L'autopsie confirma le diagnostic. L'organe de la chymification ne présentait de lésion autre que la vaste ampliation que l'on avait constatée pendant la vie. La mort était survenue par la consommation, conséquence inévitable du défaut de digestion dans un tel estomac.

Cette observation unique ne nous empêche pas de maintenir nos doutes sur la réalité de la dilatation stomacale dans l'hystérie. On y voit certainement une distension considérable de l'estomac, mais elle est transitoire comme la cause qui lui a donné naissance. En effet, les gaz accumulés dans le viscère reconnaissent une double origine: une hypersécrétion gazeuse de la muqueuse gastrique, et l'arrivée dans l'estomac de l'air dégluti. Cette double source venant à se tarir sous l'influence du traitement, ou simplement de la nature, l'estomac doit reprendre son volume primitif.

lore, qui fait que, chez eux, les aliments séjournent très-peu de temps dans l'estomac. Or, si l'on admet qu'un organe puisse se présenter dans un état de relâchement ou de paralysie, il n'y a pas de raison pour ne pas accepter qu'il pourra s'offrir, les circonstances venant à changer, dans un état opposé, c'est-à-dire de contraction ou de spasme. Il reste toujours à établir néanmoins, si les conséquences d'un tel état seront bien celles que les auteurs ont signalées, à savoir : la dilatation de l'estomac.

Pour épuiser la série des causes que nous avons classées dans le premier groupe, nous rappellerons que des tumeurs qui, par leur siège, peuvent déterminer l'obstruction du canal pylorique, donnent lieu par là même à la gastrectasie. On a cité le cas de calculs remplissant la vésicule biliaire et exerçant sur le duodénum une compression suffisante pour rendre de plus en plus difficile l'écoulement des matières alimentaires vers l'intestin. On comprend aisément le mécanisme de la dilatation de l'estomac en pareille circonstance. Webster cite un mode de dégénérescence d'après lequel l'estomac d'un malade qui avait succombé avec tous les signes d'une obstruction du pylore, présentait, au niveau même de cet orifice qu'il oblitérait entièrement, un corps cartilagineux du volume d'un bouchon de bouteille et contenant dans sa substance un grand nombre de pointes osseuses (Luton). Nous n'insistons pas, tout en reconnaissant cependant que de tels faits doivent être assez rares.

Nous avons classé dans le second groupe toutes les causes qui agissent directement sur les parois de l'estomac. La paralysie de ces dernières est certainement la plus importante. Il est vrai que la production de cet état morbide est peu connue. On l'observe dans l'hystérie. Racle dit avoir vu, en 1844, dans le service de M. Piorry, à l'hôpital de la Charité, une femme de 24 ans, chez laquelle l'estomac était

rempli de gaz à un point tel qu'il faisait une saillie considérable et se dessinait complètement à l'épigastre. Il explique cette distension anormale par l'atonie des parois de l'estomac. Si l'on suppose qu'un tel état se répète souvent, la limite d'élasticité du viscère pourra être dépassée, ses parois ne seront plus qu'une tunique inerte et sans contractilité. Aussi les aliments pourront-ils s'y accumuler et donner à l'estomac la capacité la plus exagérée.

Tout cela est plutôt théorique. Il n'existe pas dans la science d'observation bien précise établissant qu'une femme qui a été hystérique, qui a vu son affection disparaître vers l'âge critique, ait conservé une dilatation de l'estomac à la suite des distensions énormes et répétées auxquelles ce viscère a du être nécessairement sujet.

Nous devons cependant mentionner une observation de Morgagni, rapportée par Duplay, de laquelle il semble résulter qu'une femme, âgée de 40 ans, très-sujette à des attaques d'hystérie, avait une tumeur énorme à l'hypogastre, qui fut reconnue pour être l'estomac dilaté. L'autopsie confirma le diagnostic. L'organe de la chymification ne présentait de lésion autre que la vaste ampliation que l'on avait constatée pendant la vie. La mort était survenue par la consommation, conséquence inévitable du défaut de digestion dans un tel estomac.

Cette observation unique ne nous empêche pas de maintenir nos doutes sur la réalité de la dilatation stomacale dans l'hystérie. On y voit certainement une distension considérable de l'estomac, mais elle est transitoire comme la cause qui lui a donné naissance. En effet, les gaz accumulés dans le viscère reconnaissent une double origine: une hypersécrétion gazeuse de la muqueuse gastrique, et l'arrivée dans l'estomac de l'air dégluti. Cette double source venant à se tarir sous l'influence du traitement, ou simplement de la nature, l'estomac doit reprendre son volume primitif.

dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* (1859); elle est de Descuret.

« Denise avait, à ma connaissance, trois sortes de faim : la *faim* qui de 1802 à 1822, était apaisée par douze livres d'aliments en vingt-quatre heures; ses *faims*, qui avaient lieu trois ou quatre fois par mois, plus souvent encore si elle était contrariée, et pendant lesquelles elle mangeait de 20 à 24 livres de pain; puis, sa *grande faim* qui eut lieu pendant cinq ans de suite. Dans cette dernière, elle dévorait en vingt-quatre heures 30 à 32 livres d'aliments, tant pain que soupe, en vomissait tour à tour du sang jusqu'à ce qu'elle tomba épuisée de fatigue.

« Se trouvant, le 9 février de je ne sais plus quelle année, dans la cuisine de Mme la marquise de la Tour-du-Pin, l'une de ses bienfaitrices, Denise fut prise de sa grande faim, et engloutit, en quelques instans, le potage destiné à 20 convives, plus 12 livres de pain. Reconduite à son domicile, elle continua de manger pendant une partie de la nuit et presque toute la journée du lendemain. Cette fille perdit sa faim vorace, mais la boulimie fut remplacée par une appétence morbide pour les liqueurs alcooliques, dont elle fit un abus effrayant. A la suite d'une indigestion (elle avait mangé des herbes crues, dans les champs), elle fut prise d'un ictere et succomba.

« A l'ouverture du corps, l'estomac fut trouvé *d'une petite dimension*; sa surface muqueuse offrait çà et là, ainsi que celle des intestins quelques points enflammés. Le foie, très-volumineux, présentait la dégénérescence jaune et graisseuse. »

Nous avons à dessein, dans tout le cours de ce paragraphe, employé les mots de gloutonnerie et de gourmandise (l'observation ci-dessus est en dehors), parce qu'ils rappellent l'homme en pleine santé. Celui de boulimie, plus scienti-

fique, n'a pas une signification aussi tranchée; il s'entend surtout d'une disposition malade que présentent certains sujets, disposition qui les pousse à ingurgiter des masses alimentaires énormes sans qu'il y ait chez eux un besoin réel de l'économie. Ce mot là pourrait s'appliquer aussi à ces malheureux aliénés qui bourrent leur estomac de toute espèce de substance, et lui font ainsi acquérir des proportions incroyables. Chez eux véritablement il y a paralysie de l'estomac, non par l'accumulation mécanique des matières ingérées; la paralysie est primitive; elle est sous la dépendance des troubles cérébraux. S'il n'y a pas paralysie, c'est-à-dire perte des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques, il y a, tout au moins, perte de la sensibilité stomacale, et, dès lors, l'estomac n'est plus sollicité pour entrer en contraction.

Si nous ne classons pas les gros mangeurs parmi ceux que la gastrectasie peut atteindre fréquemment, nous n'entendons pas pour cela, les préserver de tous maux. Que de maladies, au contraire, fruits de leur gloutonnerie, les attendent! Il y aurait là matière à un autre sujet de thèse, mais on comprend que nous ayons besoin de restreindre notre travail. Disons seulement que ceux qui ont fait un Dieu de leur ventre, sont nos clients les plus assidus.

Partant de ce principe que les gros mangeurs pouvaient avoir l'estomac dilaté, on a signalé la gastrectasie chez les diabétiques. On a dû arriver à cette conception par le raisonnement, lequel conduit à tout, même à la déraison, mais nous n'avons point trouvé trace d'observation d'une dilatation de l'estomac, venant compliquer le diabète sous l'influence d'une alimentation abusive.

La chose n'est pas, toutefois, impossible.

La paralysie de l'estomac se montre chez les ivrognes, sous l'empire de l'intoxication alcoolique. Aussi passent-ils pour avoir l'estomac dilaté. Ils ingurgitent des quantités

considérables de liquides ; l'estomac paralysé ne réagit plus contre eux et se laisse distendre outre mesure. Les vaisseaux semblent avoir perdu toute faculté d'absorption puisque les liquides peuvent faire un très-long séjour dans l'estomac.

En général, la paralysie de l'estomac ne débute pas d'emblée ; elle est progressive, et l'on peut considérer comme le premier degré de cette affection, ce que les anciens appelaient le relâchement et que nous nommons l'atonie des parois stomacales.

Le relâchement de l'estomac est très-commun. Celse le donne comme la maladie qui atteint cet organe le plus souvent, qui le dérange davantage, et qui porte le plus grand désordre dans l'économie. Bien des causes peuvent lui donner naissance, — les écarts de régime surtout. Sous leur influence, les digestions languissent, l'atonie s'empare de l'estomac, et l'on voit les individus, pour suppléer à cette défaillance, recourir aux excitants artificiels, et, par dessus tout, aux alcooliques qui, comme nous l'avons dit plus haut, ne peuvent qu'aider à la paralysie.

L'alimentation avec une seule substance, même complète comme l'entendent les physiologistes, peut être aussi une cause d'atonie stomacale. Cela est conforme, comme dit Luton, à cette loi de l'économie qui veut que l'habitude émousse le sentiment ; c'est-à-dire que le même stimulant cesse bientôt de pouvoir entretenir le même degré de stimulation, et qu'il faut accroître sa quantité ou modifier sa qualité pour conserver à cette stimulation son type normal.

Est-il fréquent cependant de voir la gastrectasie succéder à la faiblesse, à la perte de ton des fibres musculaires de l'estomac ? Les auteurs qui se sont occupés de la question n'en disent presque rien. Il est probable que le relâchement des parois stomacales va rarement jusqu'à leur paralysie complète : ou bien, sous l'influence d'un traitement rationnel, l'estomac a repris son activité fonctionnelle ; ou bien,

l'affection persistant, les digestions s'affaiblissent de plus en plus, l'anémie se déclare, le sujet tombe dans un état de débilité telle qu'il ne peut offrir la moindre résistance aux influences extérieures. Tout, chez lui, est prétexte à maladie, et, le plus souvent, il succombe avant que son estomac soit arrivé à la paralysie absolue.

La gastrite peut être aussi une cause d'ampliation morbide de l'estomac, lorsque les fibres musculaires de cet organe ont été frappés d'atonie par l'inflammation. — Disons cependant que, dans cette affection, l'estomac est plus souvent contracté, à tel point que Broussais, dans ses premières observations sur la gastrite chronique, voyant toujours cet organe sous ce dernier aspect, avait fait de cette diminution de volume un caractère anatomique de la maladie.

D'autres causes, siégeant dans l'altération des parois stomacales, peuvent donner lieu à la gastrectasie. On cite la dégénérescence graisseuse des fibres musculaires de l'estomac, que l'on observe quelquefois, chez les alcooliques principalement.

La fibre musculaire dégénérée ne peut plus réagir contre le contenu de l'organe qui se laisse distendre et finit par acquérir les proportions que l'on assigne à l'estomac dilaté. — Le mécanisme de la dilatation dans la dégénérescence graisseuse, est donc le même que dans la paralysie.

L'atrophie de la tunique musculaire est aussi une cause puissante, mais rare, de dilatation stomacale. — Duplay rapporte à ce sujet une observation d'Andral, qui est très-remarquable. — On peut se demander si l'atrophie est primitive ou secondaire. Dans ce dernier cas, elle se produirait à la suite de la paralysie des fibres de l'estomac, car l'atrophie d'un organe accompagne souvent sa paralysie, à cause du défaut d'exercice de cet organe paralysé.

Louis a signalé neuf cas de dilatation de l'estomac dans la phthisie tuberculeuse. Dans les neuf cas, il a constaté que le

foie était volumineux, qu'il était abaissé dans la même proportion que l'estomac, et qu'il recouvrait une partie plus ou moins grande de la face antérieure de ce viscère. Louis n'a pas donné d'explication de ce déplacement simultané du foie et de l'estomac; il semble cependant, à la manière dont il le relate, attacher une grande importance à ce fait, et se refuse à y voir une simple coïncidence.

Quant à l'ampliation morbide de l'estomac, il la met sur le compte des secousses de toux violentes et répétées auxquelles sont sujets les phthisiques. S'il en était réellement ainsi, la gastrectasie serait bien moins rare dans la phthisie. Nous estimons que, lorsqu'elle se manifeste, elle doit dépendre des altérations qu'éprouvent parfois les parois de l'estomac dans l'affection tuberculeuse, altérations qui ont été constantes dans les neuf cas rapportés par Louis.

L'étiologie de la gastrectasie nous semble épuisée. Nous l'avons un peu longuement développée parce qu'elle nous a paru offrir plus d'intérêt que le reste de notre travail, sur les autres parties duquel nous insisterons moins, à l'exception, toutefois, du traitement qui, dans toute maladie, doit éveiller le plus la sollicitude du médecin.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Si nous devons tenir compte des affections qui ont produit la gastrectasie, la description des lésions qu'elles peuvent laisser à leur suite exigerait un volume. — Nous ne pensons pas qu'une telle description soit à sa place dans ce travail.

La chose la plus importante pour nous, c'est le développement énorme acquis par l'estomac. On voit quelquefois cet organe envahir toute la cavité abdominale, descendre

jusqu'au pubis et dans les hypochondres. A l'ouverture du cadavre il apparaît seul ; les autres viscères abdominaux sont masqués par lui. — La quantité des matières qu'il contient n'est presque jamais en rapport avec sa capacité ; elle est relativement petite, soit parce que des vomissements copieux ont en partie vidé l'estomac vers la fin de la vie, soit parce qu'une véritable débâcle de ces matières s'est produite du côté du pylore. — Toutefois, si ces deux causes n'ont pas agi, l'estomac peut être rempli de toutes les substances qu'il est capable de contenir, et que l'on évalue à trente ou quarante livres environ. — On comprend que la nature de ces substances soit très-variable, puisqu'elle dépend uniquement de l'alimentation des sujets ; nous ne parlons pas des corps étrangers qu'on peut trouver au milieu d'elles : il y en a de toutes sortes chez certains sujets.

Les deux orifices de l'estomac ne conservent pas toujours leurs rapports habituels. Dans un cas, cité par Duplay, le pylore était très-rapproché du cardia ; — Duplay estimait même ce fait très-commun. Dans d'autres cas, au contraire, on voit le pylore entraîné plus ou moins loin, vers la partie droite des flancs, et même de l'hypogastre.

La petite courbure de l'estomac est quelquefois à la hauteur de l'ombilic, de sorte que le creux épigastrique peut être très-accusé.

SYMPTOMATOLOGIE

La dilatation de l'estomac, avons-nous déjà dit au cours de notre travail, n'est jamais extrême d'emblée ; elle passe par différentes phases avant d'atteindre ses dernières limites.

Dans le cas de rétrécissement du pylore, par exemple, l'estomac fait, au début, des efforts pour chasser son contenu dans le duodénum ; mais, si vives, si énergiques que

puissent être ses contractions, une quantité, peu considérable d'abord, de matières chymifiées reste dans l'organe plus tard, ce *residuum* augmente et, comme nous l'avons dit également dans la partie étiologique de notre thèse, l'obstacle produit par le rétrécissement du pylore s'accroît de celui que produit la surcharge qu'ils'agirait de vaincre. — Sous cette double influence, l'estomac se dilate de plus en plus; il arrive enfin un moment où, le rétrécissement du pylore étant trop accentué, les mouvements de l'estomac trop affaiblis, tout écoulement vers l'intestin cesse. C'est seulement alors que l'estomac peut acquérir sa plus grande ampliation, mais d'une manière lente, à cause des vomissements copieux qui le déchargent, bien qu'incomplètement, à des intervalles plus ou moins éloignés.

Le temps que met l'estomac à parcourir ce cycle est variable; il peut être de quelques mois, comme de quelques années. — Très-souvent l'estomac ne le parcourt pas en entier. Le malade peut guérir, mais, plus fréquemment, il succombe soit à la suite des troubles apportés à la nutrition par une dilatation même incomplète, soit parce que la lésion qui donnait lieu à cette dilatation a eu une marche trop rapidement funeste.

Quoi qu'il en soit, l'estomac doit-être considéré comme dilaté du moment qu'il dépasse les limites normales et qu'il n'a pas de tendance à y revenir. Si l'on attend, pour la rechercher, que la dilatation de ce viscère atteigne son plus haut degré, le mal sera presque toujours irrémédiable.

Les auteurs qui ont écrit avant nous sur cette question, nous ont légué une symptomatologie très-exacte, il est vrai, mais qui s'applique seulement au cas où l'estomac avait envahi toute la cavité abdominale. Pour eux, en effet, la gastrectasie ne paraît avoir existé que dans ces cas extrêmes.

Une telle manière de voir n'est pas juste, puisque la dilatation de l'estomac se fait progressivement, et qu'à chacune

de ses étapes, pour ainsi dire, elle peut donner lieu à des désordres très-graves dont la signification doit nécessairement nous échapper si nous n'arrivons pas à en reconnaître la cause.

Dès lors, pour que la symptomatologie soit complète, il faut, en premier lieu, rechercher les signes à l'aide desquels il sera permis de diagnostiquer une dilatation commençante.

La difficulté est très-grande. Si nous admettons cependant que le relâchement de l'estomac peut être considéré comme pouvant produire le premier degré de la gastrectasie, les indices de ce relâchement sont assez nombreux pour qu'on espère arriver à un diagnostic presque certain.

Ainsi, un homme se plaint après chaque repas, d'un sentiment de gêne, de pesanteur dans la région de l'épigastre; il éprouve le besoin de desserrer ses vêtements; il a de la dyspnée résultant du refoulement du diaphragme vers la cavité thoracique par l'estomac que distendent des gaz dont la présence est révélée par l'exploration physique; il a souvent des renvois de matières alimentaires non encore digérées, malgré le temps considérable (quelquefois plus de deux jours), qui s'est écoulé entre leur ingestion et leur régurgitation; il est généralement constipé; enfin, c'est là le signe le plus important, cet homme éprouve en se remuant, et le médecin peut le constater par l'oreille ou par le palper, une sensation de fluctuation épigastrique et analogue au bruit de succussion hippocratique; on peut raisonnablement inférer de toutes ces circonstances, que l'estomac se trouve dans un état de relâchement à la suite duquel il a éprouvé un commencement de dilatation.

Cependant si, à tous ces symptômes, viennent s'ajouter des vomissements assez copieux, à des intervalles d'abord éloignés, puis rapprochés; si, surtout, ces vomissements sont composés de substances ingérées depuis quelques jours on peut conclure qu'un tel état est moins sous l'influence du

relâchement des fibres de l'estomac que d'un obstacle siégeant au pylore, et, dans ce cas, les parois de l'estomac, au lieu d'être semi-paralysées, ont acquis au contraire, des mouvements plus énergiques, une suractivité fonctionnelle plus grande, à cause de la résistance que présente l'orifice pylorique au passage des aliments chymifiés.

A la longue (mais alors la dilatation de l'estomac est plus accusée) cette suractivité se calme pour faire place à un commencement d'inertie, sous la triple influence de :

1° L'obstacle pylorique devenu plus infranchissable ;

2° L'accumulation plus considérable des matières alimentaires, à laquelle ne sauraient obvier des vomissements même très-abondants ;

3° Des altérations que doivent forcément subir les parois de l'estomac par le contact prolongé de substances âcres, irritantes, décomposées.

Il faut surtout chercher si l'estomac est le siège de quelque affection capable de donner lieu à la dilatation de l'estomac.

Nous n'avons pas à faire ici le diagnostic de toutes les maladies qui peuvent produire la gastrectasie. Nous avons énuméré ces maladies dans le paragraphe consacré à l'étiologie. Rappelons simplement ce que nous avons dit dans une autre partie de notre travail : la gastrectasie est rarement essentielle, et, par conséquent, avant de croire à un relâchement de l'estomac pouvant aller jusqu'à la paralysie, il faut avoir la certitude la plus absolue que l'on n'a pas affaire à un rétrécissement de nature quelconque. Pour cela on doit s'aider aussi bien des signes actuels que des faits anamnétiques.

Les symptômes de la dilatation ne sont pas, comme on vient de le voir, très-tranchés ; ceux de la dilatation vraie sont beaucoup plus nets.

Le *vomissement* est un des plus importants. Il est généralement très-considérable, ce qui tient à son peu de fréquence,

le malade accumulant toutes les substances alimentaires qu'il a ingérées pendant huit, dix et quelquefois quinze jours ; bien qu'altérées, quelques-unes de ces substances peuvent être encore reconnaissables.

Rilliet rapporte une observation de laquelle il résulte qu'un malade atteint de dilatation de l'estomac n'a eu, pendant dix mois et demi de maladie, qu'un seul vomissement la veille de sa mort. Dans tout le cours de son affection, il a eu seulement des éructations pénibles, des régurgitations acides, un sentiment habituel d'indigestion ; il a été toujours constipé.

Andral rapporte une autre observation d'une malade qui vomissait deux et trois fois par jour. Il ne reconnut qu'à l'autopsie la dilatation de l'estomac. Rilliet dit que, dans des cas de ce genre, la nature des vomissements peut mettre sur la voie du diagnostic ; il paraîtrait, en effet, que les aliments récemment pris ne sont pas vomis, même quand les vomissements ont lieu peu de temps après le repas.

Le vomissement ne se manifeste pas jusqu'au dernier jour. Ainsi, dans le cas de rétrécissement du pylore par un cancer, il se fait parfois, vers la fin de la vie, un travail ulcératif qui ouvre largement l'orifice pylorique, et permet l'écoulement des matières vers l'intestin.

Le vomissement peut encore manquer si le malade est arrivé à un grand état d'affaiblissement, si, sous l'influence de l'anorexie, il n'ingère plus que des quantités minimales de substances alimentaires, et si, surtout, ces substances, déjà très-réduites, pénètrent dans un estomac dont les parois sont totalement paralysées, circonstance qui favorise leur accumulation.

L'examen de l'abdomen offre de très-bons éléments de diagnostic, mais il doit être fait avant et après le vomissement.

« Lorsqu'on examine avant le vomissement, dit Duplay, l'abdomen d'un individu qui porte une ampliation de l'esto-

mac, quelles qu'en soient la nature et la cause, on sent au toucher une tumeur ordinairement mal circonscrite, qui s'étend de l'hypochondre gauche vers la fosse iliaque droite. Cette tumeur, que l'on peut quelquefois circonscire d'une manière exacte, s'étend aussi à l'hypogastre et remonte vers le flanc droit. Le malade est-il placé dans une position *verticale*, l'épigastre est moins saillant que la partie la plus déclive de l'abdomen ; le malade est-il couché *horizontalement*, au contraire, cette région participe à la tuméfaction du ventre ; partout cette tumeur donne la sensation d'une fluctuation et d'un empâtement obscurs.

La percussion, pratiquée sur l'abdomen, donne un son clair vers la région épigastrique, et à mesure que l'on descend vers l'hypogastre, le son devient plus mat.

Cette différence de son s'explique tout naturellement, les liquides occupant le point le plus déclive de l'estomac, et les fluides aériformes la partie la plus élevée. Du reste, la position du malade influe beaucoup sur ce dernier signe ; car, cette matité vers la partie inférieure de l'abdomen augmente par la position verticale, devient plus étendue, et semble remonter vers l'épigastre à mesure que le malade se couche horizontalement. Le ballottement, opéré dans ces circonstances à l'aide des deux mains placées de chaque côté de l'abdomen, détermine un bruit particulier semblable à celui que l'on produirait avec une vessie remplie d'air et de liquide, et à laquelle on imprimerait des secousses.

« Des secousses brusques, imprimées au tronc tandis que l'oreille serait appliquée sur la région épigastrique, pourraient faire entendre ce bruit d'une manière plus distincte, si le ballottement ne suffisait pas, ce qui pourrait arriver chez des individus qui conserveraient un certain embonpoint. Enfin, certains individus déterminent ce bruit à volonté en contractant et relâchant alternativement le diaphragme et les parois abdominales.

« Lorsqu'on examine le malade après le vomissement, tous les signes énoncés ci-dessus disparaissent en partie ou se prononcent moins. La saillie que forme l'estomac distendu se dessine beaucoup moins bien à travers les parois abdominales, même lorsqu'elles sont amaigries. La matité disparaît plus ou moins complètement ; la pression latérale, la succussion ne donnent plus le bruit de gargouillement que d'une manière fort obscure. Mais on peut reproduire tous les signes énoncés plus haut par l'ingestion d'aliments ou de liquides dans la cavité de l'estomac. »

Il est évident que si le vomissement n'avait pas lieu, tous les signes que contient ce dernier paragraphe de Duplay n'existeraient pas. Mais si l'on soupçonne une dilatation de l'estomac, on peut provoquer le vomissement soit en titillant la luette, soit en administrant un vomitif. Le vomissement fatigue et épuise beaucoup les malades ; aussi serait-il préférable de ne pas les faire participer à cet acte. Pour cela, on introduit une sonde œsophagienne et, à l'aide d'une pompe aspirante (Kussmaul) on fait le vide. Cette méthode, sur laquelle nous reviendrons, d'ailleurs, dans la partie de cette thèse consacrée au traitement, offre deux avantages inappréciables : elle soustrait le malade aux douleurs pénibles du vomissement ; elle permet de vider l'estomac plus complètement que ne le fait le vomissement le plus abondant. Ainsi que nous le verrons plus loin, la pompe, appliquée après que le malade a copieusement vomi, permet de retirer encore 4 à 5 livres de substances. Enfin, cette méthode donne au diagnostic la certitude la plus absolue.

Quand l'estomac est vidé, soit par les vomissements, soit par la pompe, soit par une débâcle intestinale, l'auscultation peut être d'une grande utilité. Ainsi, Luton a vu un malade dont l'estomac fort développé et déplacé, atteignait l'hypogastre, et chez lequel on entendait très-bien l'arrivée des boissons, sous forme de gargouillement, jusqu'au niveau

du pubis. Le malade a souvent lui-même conscience d'un tel fait.

Les matières vomies contiennent presque toujours des sarcines contre la production desquelles la thérapeutique est souvent impuissante. Ces végétaux parasites paraissent plus spéciaux à l'estomac ; cependant on les rencontre, sous d'autres influences, dans l'urine altérée et dans de vieux foyers de suppuration ?

Kussmaul insiste beaucoup sur des convulsions qui accompagnent les vomissements, et qui siègent aux fléchisseurs du bras et aux muscles du mollet. Ce sont des crampes toniques, entrecoupées de légères convulsions cloniques. Il les fait dépendre d'un dessèchement rapide des nerfs et des muscles, mais les raisons qu'il donne à l'appui ne sont pas faites pour entraîner les convictions.

La constipation est un symptôme constant de la dilatation de l'estomac ; elle fait place quelquefois à une diarrhée lientérique de courte durée. La constipation s'explique par le long séjour des matières alimentaires dans l'estomac ; la diarrhée lientérique ne se produit qu'à de rares intervalles. Le pylore étant resté libre, on peut voir parfois, en effet, les substances alimentaires depuis longtemps accumulées dans l'estomac, s'écouler rapidement dans l'intestin.

La soif est toujours vive ; l'ingestion des boissons, même en quantité considérable, ne parvient pas à la calmer, et cela tient à ce que l'absorption stomacale se fait très-imparfaitement. La même raison explique la rareté des urines ; on comprend que leur abondance devienne un signe pronostique très-favorable.

La partie supérieure du tube digestif ne présente rien de spécial à la maladie qui nous occupe.

La peau est ordinairement sèche.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la dilatation de l'estomac ne paraît pas difficile après la symptomatologie que nous venons d'exposer, il a cependant donné lieu à des erreurs.

Nous avons déjà vu comment Rilliet et Andral avaient méconnu chacun une gastrectasie : l'un, parce que le sujet ne vomissait pas ; l'autre, parce que le sujet vomissait trop souvent.

Duplay rapporte l'histoire de deux malades chez lesquels on diagnostiqua une grossesse et une ascite, et, dans ce dernier cas, on alla jusqu'à pratiquer la ponction.

Une femme, qui avait une dilatation de l'estomac, fut soupçonnée d'abord de grossesse, et ensuite d'ascite, quand le terme de la grossesse fut dépassé.

Une autre, dont le cas est rapporté par Bonnet, fut aussi considérée comme enceinte ; l'ouverture cadavérique vint seule révéler qu'il s'agissait d'une distension énorme de l'estomac qui occupait toute la cavité abdominale et recouvrait tous les intestins.

Malgré ces faits, nous ne nous croyons pas tenu de donner le diagnostic différentiel de toutes les affections qui peuvent simuler, très-inexactement du reste, la gastrectasie, car, pour nous, cette dernière affection à des symptômes tellement positifs que l'erreur peut le plus souvent être évitée. Toutefois, pour être dans la tradition, nous donnerons quelques caractères qui distinguent d'une manière très-nette la dilatation de l'ascite.

Ainsi, dans la gastrectasie, si nous la supposons développée, la percussion donnera de la sonorité dans l'espace compris entre la grande courbure et le pubis. Ce signe ne peut jamais exister dans l'ascite, car, lorsque le liquide est

en assez grande quantité, on a toujours de la matité dans l'hypogastre et les fosses iliaques.

Dans la dilatation de l'estomac la surface de l'abdomen n'est jamais très-régulière ; elle présente diverses saillies que l'on ne constate pas dans l'ascite où l'on voit, au contraire, le ventre toujours uniformément développé.

Le bruit de gargouillement et de glouglou que l'on obtient par le ballottement et la succussion dans la gastrectasie, n'existe pas dans l'ascite. Par contre, la fluctuation est très-évidente dans cette dernière affection, tandis qu'elle est généralement obscure dans la première.

Enfin, les vomissements qui sont, pour ainsi dire, pathognomoniques de la gastrectasie avec toutes les circonstances qui les accompagnent et que nous avons étudiées plus haut, les vomissements, disons-nous, n'existent pas dans l'ascite, ou, s'ils existent, il n'ont aucune influence sur l'état de l'abdomen.

Les deux affections existant simultanément, ce qui n'est pas impossible, le diagnostic de l'une d'elles pourrait-il être méconnu ? L'ascite, qui serait certainement la plus évidente des deux, pourrait-elle masquer absolument la dilatation de l'estomac ? Nous ne le pensons pas. Après tous les symptômes que nous avons donnés de la gastrectasie, on arrivera toujours à la soupçonner, même quand elle se complique d'une ascite. L'emploi de la pompe stomacale assurera le diagnostic.

PRONOSTIC.

Le pronostic de la gastrectasie dépend en grande partie de la cause qui a donné naissance à l'affection. Si elle est le fait d'un cancer de l'estomac, la terminaison sera nécessairement fatale. Si c'est un ulcère qui l'a produite, on peut, en faisant disparaître la cause, espérer une terminaison plus

heureuse. Il est vrai que la gastrectasie peut persister, ainsi que nous l'avons précédemment établi, parce que l'ulcère laisse parfois dans le voisinage du pylore une cicatrice vicieuse, un épaississement de l'anneau pylorique, qui seront un obstacle à l'écoulement des matières chymifiées. Une telle issue est très-grave, car les moyens thérapeutiques propres à remédier à une dilatation qui se présente dans de telles conditions, sont trop restreints pour que l'on puisse compter sur une efficacité réelle.

Le pronostic paraît plus favorable lorsque la gastrectasie est liée à un affaiblissement pur et simple de la contractilité stomacale. Mais si la fibre musculaire de l'estomac a déjà éprouvé un commencement de dégénérescence, si elle est atrophiée, si la paralysie est complète, il faut se montrer très-réservé et s'attendre plutôt à un résultat funeste qu'à une guérison assurée.

On doit toujours craindre la possibilité d'une rupture de l'estomac, car, dans la gastrectasie, cet organe se présente malheureusement dans les dispositions anatomiques les plus propres à une telle issue. On y observe, en effet, souvent les deux ordres de causes qui président à la rupture de l'estomac : d'un côté, l'ulcère ou tout autre lésion portant atteinte à l'intégrité des parois de l'estomac ; de l'autre la distension énorme que peut acquérir ce viscère sous la double influence d'un développement exagéré de gaz, et de l'accumulation considérable des matières alimentaires. Ajoutons à cela les efforts excessifs que fait le malade pour débarrasser son estomac surchargé ; ces efforts, très-douloureux, peuvent être pour le malade une cause d'épuisement nerveux. Dans un cas cité par Rilliet, un malade expira au moment des efforts d'un vomissement.

TRAITEMENT.

On a dirigé contre la gastrectasie les traitements les plus divers. Ainsi, on a conseillé l'abstinence graduelle des aliments et des boissons. Pezerat en a rapporté deux observations qui nous ont paru incomplètes. Nous ne contestons point qu'un estomac qui se distend sous l'influence mécanique d'une alimentation abondante, puisse par la diète, reprendre son volume primitif, et même un volume moindre; ce sont là des phénomènes physiologiques indiscutables; nous contestons seulement que dans les deux cas rapportés par Pezerat, on ait eu véritablement affaire à une gastrectasie. Quoi qu'il en soit, l'abstinence ne peut être conseillée que dans la dilatation stomacale due à la boulimie.

On a conseillé également les excitants et les toniques sous toutes leurs formes; les ferrugineux et les amers. On les a, la plupart du temps, conseillé d'une manière empirique et sans se demander si de telles médications étaient réellement opportunes.

On a aussi employé les purgatifs doux, dans le double but d'évacuer par l'intestin les matières accumulées dans l'estomac, et de vaincre en même temps la constipation. Kussmaul donne la préférence aux drastiques, parce que, d'après lui, après avoir traversé l'estomac et excité les mouvements péristaltiques de l'intestin, ils effectuent souvent, peut-être par action réflexe, une action péristaltique énergique de l'estomac: ce qui donne à ce dernier organe la force de pousser son contenu vers le duodénum et de retourner définitivement, ou pour un certain temps, à son volume primitif. Tout cela a besoin d'une démonstration rigoureuse.

Duplay a vu employer la strychnine dans un cas supposé de paralysie de l'estomac, mais le malade ayant quitté l'hô-

pital avant la guérison, on ne peut affirmer l'utilité d'un si dangereux remède.

Dans la gastrectasie, on voit le malade provoquer lui-même le vomissement, bien que cet acte soit des plus pénibles pour lui; mais comme le vomissement accompli, il éprouve un grand soulagement, il ne craint pas de s'exposer à une première douleur. C'est sur cette donnée qu'est fondé le traitement par les vomitifs, traitement qui fournirait de très-bons résultats, sans l'épuisement nerveux dans lequel il jette le plus souvent les malheureux patients.

Ce sont là toutes les médications que l'on a tentées contre la dilatation de l'estomac jusqu'en 1867, médications la plupart du temps inefficaces.

Kussmaul a proposé une méthode curative nouvelle que nous allons exposer un peu plus longuement que les précédentes à cause du grand nombre des succès qui lui sont attribués.

Cette nouvelle manière de combattre la dilatation de l'estomac, dit Kussmaul, consiste à introduire une bougie dans cet organe, à en vider le contenu au moyen d'une pompe aspirante, et à en laver les parois par l'injection d'un liquide approprié. Elle a été appliquée par d'autres que par son auteur, par Niemeyer, Bartels, etc., et tous ont été unanimes à en reconnaître les heureux effets.

L'idée de vider l'estomac à l'aide d'une sonde et d'une pompe n'est certainement pas de Kussmaul. Il y a longtemps qu'en Angleterre, on combat de cette manière les indigestions. Renault, dans une thèse soutenue devant cette école, en l'an X, signale le premier, la possibilité de faire le vide dans l'estomac. Il se sert pour cela, d'une seringue bien calibrée, munie à son extrémité d'une grosse sonde œsophagienne de gomme élastique; il ne propose son emploi que pour combattre l'empoisonnement par l'arsénic; mais, déjà de son temps, on mettait en usage un

procédé analogue pour débarrasser la vessie remplie de sang coagulé.

Cette revue rétrospective n'enlève rien au mérite de Kussmaul dont nous allons maintenant discuter la méthode.

Quelle que soit la cause qui ait déterminé la dilation de l'estomac, l'emploi de la pompe stomacale ne paraît devoir être jamais nuisible ; il apporte toujours, au contraire, un très-grand soulagement aux malades.

Voici comment Kussmaul expose, dans sa première observation, l'idée qu'il se fait de sa méthode : « Le 22 juillet, lors de ma visite du matin, je trouvai l'abdomen de la malade très-dilaté ; elle souffrait d'une chaleur intense et de violentes secousses dans la région stomacale. Les rapports étaient fréquents ; tout faisait prévoir l'approche de nouveaux vomissements. La malade avait eu une nuit d'angoisse et d'insomnie.

« Bien des fois déjà, à la vue de l'état vraiment déplorable dans lequel se trouvait la malade pendant la période qui précédait les vomissements, l'idée de la soulager avec la pompe d'estomac m'était survenue. Après l'expulsion du contenu acide et décomposé de l'estomac, la brûlure intérieure, ainsi que les pénibles efforts, devaient cesser. L'introduction de la sonde pharyngienne ne pouvait offrir de difficulté, vu que, dans des cas si anciens de dilatation de l'estomac, l'œsophage se trouve ordinairement prendre part à la dilatation, L'évacuation artificielle du contenu de l'estomac au moyen de la pompe ne pouvait guère être plus désagréable et plus douloureux pour la malade que l'état dans lequel elle se trouvait avant et pendant les vomissements. Dans tous les cas, le but était atteint bien plus sûrement et plus complètement par ce moyen que par l'évacuation naturelle, précédée chaque fois d'angoisses, de souffrance et d'efforts.

Même après de copieux vomissements, j'avais bien des

fois pu constater, au moyen de la palpation et de la percussion, la présence d'une égale réplétion de l'estomac. Cet état me rappela l'*ischuria paradoxa*, affection dans laquelle la vessie dilatée perd journellement d'abondantes quantités d'urine, sans néanmoins que ce dernier organe soit jamais évacué complètement et sans qu'il reprenne son volume primitif. Par la pompe, nous devions arriver à vider l'estomac de fond en comble; peut-être même (admettant que les éléments contractiles et les fibres élastiques ne fussent pas épuisées) réussirions-nous à lui rendre la faculté de revenir à son moindre degré d'expansion, ainsi que dans l'*ischuria paradoxa*, on obtient assez souvent la guérison au moyen du sondage de la vessie.

« La dilatation de l'estomac, chez notre malade, était due à un rétrécissement du pylore. Bien des fois déjà, lors de l'autopsie d'individus ayant succombé à une dilatation colossale de l'estomac, j'avais constaté avec surprise la possibilité d'introduire le petit doigt, de l'estomac au duodénum, au travers du canal rétréci, bien que les signes d'une obstruction complète eussent existé pendant les derniers jours de la maladie. Dans certains cas de ce genre, j'avais remarqué, au travers des parois abdominales, de vifs mouvements péristaltiques de l'estomac; il ne pouvait donc s'agir de paralysie complète, mais, tout au plus, d'un relâchement des fibres musculaires. L'idée me vint alors que cette obstruction mécanique du pylore pourrait bien être amenée par cette dilatation disproportionnée, par cette plénitude, par cette surcharge. J'étais, par conséquent, en droit d'espérer qu'au moyen de l'évacuation du contenu de l'estomac et de la diminution de son volume, on supprimerait un des éléments de la maladie.

« Enfin, ne pourrait-on pas, au moyen de la pompe, appliquer à la muqueuse malade un traitement topique plus rationnel et plus efficace. La muqueuse, chez notre malade,

se trouvait être irritée depuis tantôt deux ans et demi par une sécrétion âcre et acide. Dans les cas de sténose du pylore, cette stagnation et cette décomposition des masses renfermées dans l'estomac sont une des causes principales du catarrhe de la muqueuse, comme, par exemple, lorsqu'il ne s'agit au début, que d'une ulcération ou d'une cicatrice au pylore, sans autre altération de l'estomac. Dans les autres cas, cette stagnation entretient et augmente le catarrhe pré-existant. C'est, sans doute, pour cette cause que, lors du rétrécissement du pylore, la muqueuse se trouve toujours affectée le plus gravement vers cette dernière région, là où les masses stomacales restent le plus longtemps stationnaires. Au moyen de la pompe, j'espérais donc non-seulement éloigner ces masses âcres et irritantes, mais, en outre, laver et absterger la muqueuse malade à l'aide d'un liquide alcalin, tel que l'eau de Vichy, ou une solution de soude. »

L'expérience a-t-elle confirmé tout ce que Kussmaul attendait de sa méthode? Nous le croyons; nous laissons la parole aux faits qui seront certainement plus éloquents que nous.

Observation I. — Jeune fille de 15 ans. Dilatation de l'estomac causée probablement par un ulcère du pylore; hypertrophie du pylore; catarrhe chronique; dépérissement considérable; attaques spasmodiques; guérison.

Le traitement par la pompe et le lavage à l'eau de Vichy furent commencés le 22 juillet 1867, et le 12 décembre de la même année, le malade quitta l'hôpital en parfaite santé, grasse et vigoureuse. Tout vestige de la dilatation de l'estomac et de la tumeur du pylore avait disparu.

Kussmaul insiste sur le résultat immédiat de la première évacuation et du lavage par l'eau de Vichy: « La malade, qui, auparavant, était sans cesse d'humeur sombre et morose, se montra, pour la première fois, contente et joviale

dans son lit, et déclara ne pas s'être trouvée aussi bien depuis nombre d'années. La digestion et le sommeil furent sur le champ améliorés, et, durant deux jours entiers, notre malade se trouva complètement libérée de toutes sensations de malaise partant de l'estomac. »

Observ. II. — Femme de 41 ans. Dilatation énorme de l'estomac, suite de rétrécissement cicatriciel du pylore : grand dépérissement. Guérison rapide.

À propos de cette observation, Kussmaul dit : « Un des jugements les plus satisfaisants de notre méthode curative fut la régularisation des selles qui, depuis nombre d'années et principalement dans les derniers temps, étaient fort irrégulières et retardées. »

Kussmaul cite encore dix autres observations, et trace ainsi les limites de l'efficacité de sa méthode :

Elle ne peut amener aucune guérison, mais, tout au plus, un soulagement :

- 1° Lors d'une sténose du pylore ;
- 2° Lors d'un rétrécissement cicatriciel très-développé ;
- 3° Dans les cas de rétrécissements, même minimes, alors que les parois de l'estomac ont subi une altération irréparable.

La pompe n'est pas le seul agent de la méthode ; il y a aussi, et sans doute pour une très-grande part dans le succès, le lavage à l'eau de Vichy ou toute autre solution alcaline : on sait, en effet, que les alcalins produisent très-rapidement la cessation des éructations aigres, et détruisent l'acidité anormale que l'estomac peut présenter dans les intervalles du travail digestif. Ces faits ne sont nullement contraires aux expériences de Blondot et Claude Bernard d'après lesquelles il ressort que l'ingestion des alcalins dans l'estomac détermine une sécrétion acide, car il ne faut point

confondre la sécrétion acide de l'estomac, qui s'accomplit seulement pendant la période digestive, avec l'acidité que présente ce viscère sous l'influence de la décomposition des substances qu'il renferme.

Et maintenant, pour finir, faut-il voir dans les résultats obtenus par Kussmaul, Niemeyer et autres, des succès dus en réalité à la méthode nouvelle? Les observateurs ne se sont-ils pas laissés tromper par des coïncidences? Il est probable que cela a eu lieu dans un certain nombre de cas, mais il ne convient pas d'abuser des coïncidences, et, quand une maladie chronique rebelle, diagnostiquée avec soin, a disparu après un traitement suivi, il faut bien admettre l'efficacité de ce traitement, surtout si la guérison s'est maintenue et si elle ne peut être expliquée par aucune cause fortuite ni par la marche naturelle du mal.

Nota. — Kussmaul a publié ce travail auquel nous avons emprunté ce qui précède dans les *Archives générales de médecine* de 1870.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie. — Articulations de la tête.

Physiologie. — De la sécrétion des larmes et des voies qu'elles parcourent pour arriver à l'extérieur.

Physique. — Hygrométrie. Effets de l'humidité de l'air; ses variations.

Chimie. — Des combinaisons de l'arsenic et de l'antimoine avec l'oxygène; préparations et propriétés de ces combinaisons.

Histoire naturelle. — Caractères généraux des poissons, leur classification; des poissons électriques; des poissons toxicophores; des huiles de foie de poisson (morue, raie, squal, etc.); de l'ichthyocolle ou colle de poisson.

Pathologie externe. — Du traitement des luxations compliquées de fracture.

Pathologie interne. — Des pneumonies secondaires.

Pathologie générale. — De l'influence des âges dans les maladies.

Anatomie pathologique. — Etude anatomique de la thrombose.

Médecine opératoire. — Du cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Pharmacologie. — De l'éther employé pour la préparation des teintures éthérées ; comment prépare-t-on celles-ci ? Quelles sont celles qui sont le plus employées ? Quels sont les principes que l'éther enlève aux plantes ?

Thérapeutique. — De la dose des médicaments suivant les âges et les diverses conditions individuelles.

Hygiène. — De la densité et de la raréfaction de l'air dans leurs effets sur l'organisme.

Médecine légale. — Quels sont les moyens à employer pour prendre l'empreinte des traces des pieds ou autres sur la boue, la neige, etc. ?

Accouchements. — De la grossesse extra-utérine.

Vu : le Doyen de la Faculté,
A. VULPIAN.

Le Secrétaire de la Faculté,
A. PINET.

Vu : le Président de la Thèse,
CHAUFFARD.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
A. MOURIER.